



1:500 Situation

1:400 Nutzungsverteilung



Neues Betreuungshaus am Tobel

**Konzept** Das Programm wird sinnfälligerweise in zwei Neubauten organisiert. Die beiden Gebäude bilden ein ungleiches Paar, das den besonderen Ort am Tobel an seinen Rändern akzentuiert und für die jungen Nutzer/innen beider Institutionen ein klar zoniertes, attraktives und naturnahes Areal zu Verfügung stellt.

**Städtebau / Kontext** Die Neubauten für den Dreifachkindergarten und das Betreuungshaus bilden mit dem benachbarten Kindergarten ein massstäbliches Ensemble für den Aufenthalt der Kinder des Gerhaldenquartiers. Das Areal zwischen Iddastrasse, Schubertweg und dem baumbestandenen Tobel wird an seinen Rändern durch die beiden Neubauten gefasst und akzentuiert: Die drei neuen Kindergärten liegen alle ebenerdig und erhalten ihre Adresse am Schubertweg, der Neubau der Tagesbetreuung an der Iddastrasse steht am Zugang zum Tobel und Spielplatz. Durch die Stellung der Gebäude parallel zu den Strassen bleibt die Mitte des Areals offen: Ein grosszügiger zusammenhängender und gut zu überschauernder Aussenraum mit naturnahem Charakter steht für Spiel und Aneignung der unterschiedlichen Altersgruppen zu Verfügung.

**Aussenraum / Erschliessung / Topografie** Die Beziehungen zwischen den Gebäuden und Nutzungen wird über den verbindenden Aussenraum geknüpft. Die Erschliessung des Areals und der Gebäude erfolgt über den Schubertweg und von der Iddastrasse aus. Die Topografie wird möglichst kaum verändert und wie vorgefunden belassen: Der Dreifachkindergarten macht sich das Gefälle zu Nutze und passt sich leicht gestuft in den Hang ein. Die den Kindergärten zugeordneten Aussenräume liegen auf eigenen Geländestufen etwas oberhalb des Tobels im Bereich der ehemaligen Familiengärten beidseits des Gebäudes. Die Sommerlinde und die Hainbuche am Schubertweg werden um eine weitere lichte Hainbuche ergänzt. Das Betreuungshaus mit kleiner Grundfläche steht am unteren Ende des Hangs an der Iddastrasse und bildet sowohl auf Niveau Iddastrasse, als auch auf Niveau der oberen verbindenden Geländeterrasse Vorplätze und Zugänge aus. Die bewegte Topographie wird über leicht geneigte Wege parallel zum Hang, Rampen am Kindergarten (max. 6%, SIA 500) und über landschaftlich eingebundene Treppen bewältigt. Das Areal ist durchlässig gestaltet; die Kinder der Primarschule Gerhald können vom Schubertweg über den Weg südöstlich des Kindergartens direkt zum Betreuungshaus gelangen. Die verkehrliche Erschliessung wird peripher, d.h. äusserst knapp direkt an der Iddastrasse abgewickelt: Im Bereich zwischen Neubau und Trottoir finden die Anlieferung, ein Parkplatz, die Kontainer und die Velo-PP für das Personal Platz. Der Zugang zum Areal von der Iddastrasse aus erfolgt wie heute über den Eingang auf den Spielplatz.

**Aussenraum / Nutzung** Die Aussenflächen in unmittelbarer Nähe zu den Neubauten sind zentraler Bestandteil des Betreuungsangebots. Der sorgsame Umgang mit der verfügbaren Umgebungsfläche trägt diesem Umstand Rechnung. Der Aussenraum für das freie Spiel der Kinder befindet sich im Bereich des Tobels und wird von der Tagesstruktur über das obere und untere Foyer und die gedeckte Pausenhalle auf kurzem und direktem Weg erreicht. Der Aussenraum auf der oberen Geländeterrasse wird mit verschiedenen Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten und zwei neuen grossen Einzelbäumen geprägt und gegliedert. Die Freiflächen der Tagesbetreuung liegen in ausreichender Distanz zu den Unterrichtsräumen der Kindergärten. Der Aussenraum der Tagesstruktur gliedert sich in einen unmittelbar angrenzenden Bereich mit Teerbelage für Veloli- und Rollerfahren und einen nördlich anschliessenden Spielplatz mit Sandkasten, Schaukeln und einen dritten Bereich am Hangfuss für das naturnahen Spiel zwischen Findlingen und Klettergerüsten und Rutsche.

**Architektur** Der Kindergarten wird als kompromisslos erschlossenes Gebäude entworfen, das seine Spannung aus dem getrepten Sockel und einem der Hänge folgende, die drei Kindergärten verbindenden Pultdach bezieht. Die Haupträume und der eingestülpte geschützte Aussenraum erhalten zusätzlich Licht und Südsonne über aufgestellte Dachflächen auf der Gartenseite. Es wird eine offene und gleichmässige erdverbundene Pavillonarchitektur gewählt, die im Innern hell und hölzlig ist, und zum Aussenraum klar strukturierte räumliche Übergänge schafft. Die Materialisierung ist zurückhaltend (Materialfarben) und überlässt der sich jahreszeitlich verändernden Natur die Farbgebung. Das Betreuungshaus steht am Übergang von Landschaftsraum zum Wohnquartier. Es fängt die Topografie mit dem Sockelgeschoss auf und markiert den Eingang ins Areal. Die innere Struktur des als Skelettbau konzipierten Gebäudes kommt auch an der Fassade zum Ausdruck. Horizontale umlaufende Brüstungsbänder überlagern sich mit Fassadenstützen und paarweise angeordneten geschlossene Lüftungsfügel. Lisenen, Sonnenstoren und strukturierte Paneele verstärken das Fassadenrelief, das auf einer klaren masslichen Ordnung basiert. Ein asymmetrisches Schmetterlingsdach adelt die Räume unter dem Dach durch Überhöhe. Das Dach bildet den oberen Abschluss der Fassaden und verweist eher beiläufig auf die Verwandtschaft zur Dachlandschaft des Kindergartens.

**Funktionsverteilung** Das Raumprogramm wird auf zwei eigenständige Gebäude verteilt. Drei identische Kindergärten bilden ein ebenerdiges Kettenhaus mit eingeschrittenen gedeckten Aussenbereichen: Zugänge auf der Seite des Schubertwegs, und Veranden auf der Seite vom baumbestandenen Tobel. Am südöstlichen Ende, als Puffer zur Durchwegung, bilden die Nebenräume mit Haustechnik-Unterstation, Personal-WC, Velounterstand und Aussengeträgeraum den Abschluss des Gebäudes und einen Puffer zur Durchwegung. Der dreigeschossige Neubau der Tagesbetreuung gruppiert und stapelt die Nutzungen sinnfälligerweise auf kleiner Grundfläche. Im Sockelgeschoss auf Niveau Iddastrasse befinden sich die Küche und alle Nebenräume und das untere Foyer direkt im Anschluss an die gedeckte Pausenhalle. Die beiden Betreuungsgeschosse darüber sind identisch ausgebildet: Je vier Betreuungsräume à 37,5 m<sup>2</sup> liegen zur Iddastrasse, die zweite Raumschicht nimmt die Erschliessung (Lift, Treppe), die Garderoben, die Sanitäräume, das obere Foyer und nach Bedarf kleinere Räume wie den kl. Themenraum oder ein Besprechungszimmer auf.

**Ökonomie** Die Kompaktheit, das klare direkte Erschliessungskonzept und die funktionale Gebäudestruktur der Neubauten bieten gute Voraussetzungen für einen positiven Effekt bei den Baukosten und lassen Synergien im Betrieb und Unterhalt erwarten. Die Organisation des Untergeschosses bietet ideale funktionale Abläufe und optimiert den Umfang der Erdbewegungen beim Baugrubenaushub sind ein wichtiger Beitrag um die Kostenvorgaben einhalten zu können.

**Nachhaltigkeit / Energie / Systemtrennung** Alle Medien werden im Bereich des Raumgangs der Primärstruktur und der Schrankschichten zugänglich vertikal und horizontal geführt, jedoch nicht eingelegt, sondern additiv in zugänglichen Hohlräumen nach dem Prinzip der Systemtrennung geführt. Durch diese Massnahme sind dauerhaft Wartung und Nachrüstung möglich, ohne dass in die Gebäudestruktur eingegriffen werden muss; der bauliche Aufwand bei technischen Nachrüstungen wird minimiert. Auch der Innenausbau wird von der Tragstruktur getrennt und kann unaufwändig angepasst, und ausgetauscht werden. Die Bauteile werden je nach Lebenszyklus voneinander getrennt eingebaut (Primär-, Sekundär-, Tertiärstruktur) um sie unabhängig voneinander reparieren, anpassen oder auswechseln zu können. Es sollen nur möglichst energieaufwändige, ressourcenschonende, nachwachsende Materialien und/oder Materialien mit hohem Recyclinganteil eingesetzt werden: Recyclingbeton für Gründung und Sockel, einheimisches Holz für die konstruktiven Bauteile, die Gebäudehülle und die Holzfenster. Im Innenausbau liegt der Fokus auf gesundheitlich unbedenklichen Materialien für Boden-, Wandbeläge und Anstriche, einheimischen Hartholzlern für den Ausbau, sowie auf energiesparender Gebäudeausrüstung (Beleuchtung, Aggregate usw.).

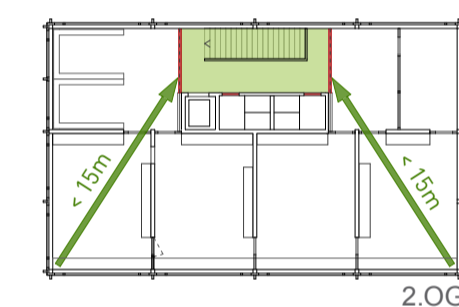
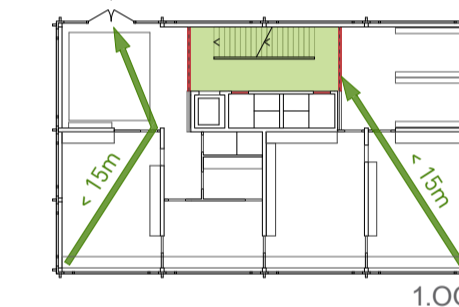
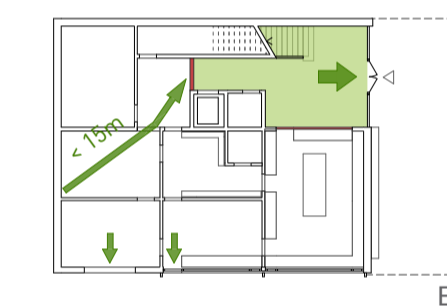
**Haustechnik/Energie** Mit der Konzeption des Gebäudes und der technischen Gebäudeausrüstung wird durch die Verwendung passiver Wärmeschutzmassnahmen und bedarfsangepasster anlagentechnischer Massnahmen ein hoher Anspruch an Nachhaltigkeit, geringe Betriebskosten, geringen Energieeinsatz und eine optimierte CO<sub>2</sub>-Bilanz angestrebt. Durch die Wärmeschutzmassnahmen der Gebäudehülle (hohe Dämmstärke, optimierter Fensterflächenanteil, Sonnenschutz, gute Tageslichtnutzung) wird eine deutliche Reduzierung äußerer Wärmelasten und ein hoher passiver Wärmeschutzstandard erreicht, und gleichzeitig für die Nutzer notwendige Komfort sichergestellt. Die Wärmeversorgung sollte auf Basis nachwachsender Rohstoffe (Holz, Pellet) oder Erdwärme basieren. Für die Wärmeverteilung in den Neubauten wird eine Bodenheizung empfohlen. Das Öffnen von Fenstern und Oberlichtern für die Querlüftung, besonders ausserhalb der Heizperiode, sollte mittels ausreichend dimensionierter Lüftungsfügel möglich sein. So kann Dank ausreichender Speichermaasse im Innern auch im Sommer ein angenehmes Klima erreicht werden. (Nachtauskühlung). Der ausserliegende Sonnenschutz in Form textiler Senkrechtstoren und Ausstellmarkisen hilft einer Überhitzung der Turnhalle und der Betreuungsräume vorzubeugen und trägt zu einer lichten Atmosphäre mit einer guten Tageslichtnutzung bei. Durch weitere Massnahmen, wie eine raumweise Präsenz- und Lichtsteuerung für die Betreuungs- und Nebenräume kann ein geringer Energieverbrauch erreicht werden. Um den Minergie-P-Eco Standard zu erreichen lassen sich auf den Dachflächen hervorragende PV-Module in Ost-West-Ausrichtung realisieren.





**Brandschutz/Fluchtwegekonzept** Das Treppenhaus im Betreuungshaus dient als sicheres Fluchtstiegen im Sinne der VKF 2015. Alle Fluchtwege müssen von einem, über einen weiteren Raum inner 35m Fluchtdistanz einen sicheren vertikalen Fluchtweg erreichen. Die Tragkonstruktion und Wandverkleidungen des Treppenhauses müssen entsprechend brandhemmend ausgebildet werden (eingestülptes Brandabschnitt, R60 bzw. E60). Im Erdgeschoss führt der Fluchtweg über das Foyer direkt ins Freie. Die Räume der Tagesstruktur (Betreuerzimmer mit Garderoben) bilden eine Fluchteinheit und können uneingeschränkt möbliert und genutzt werden. Brandfallgesteuerte Schotts schliessen das Treppenhaus im Ernstfall zu den Garderoben hin ab.



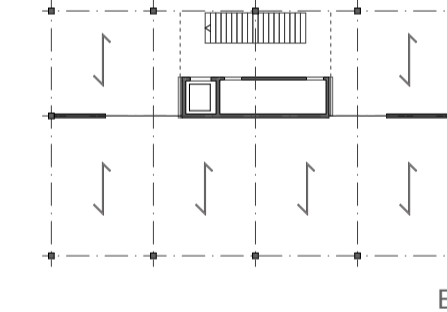
Kindergarten Gartenseite

1:400 Fluchtwege

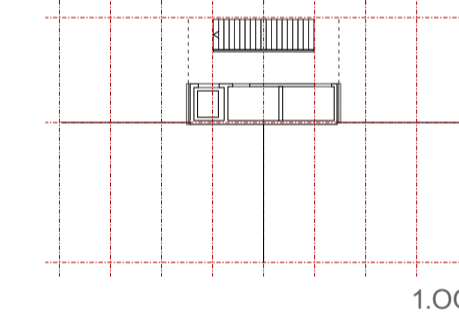


-  Fluchttreppenhaus
-  Ausgang
-  Fluchtweg, -länge
-  mit Anforderung

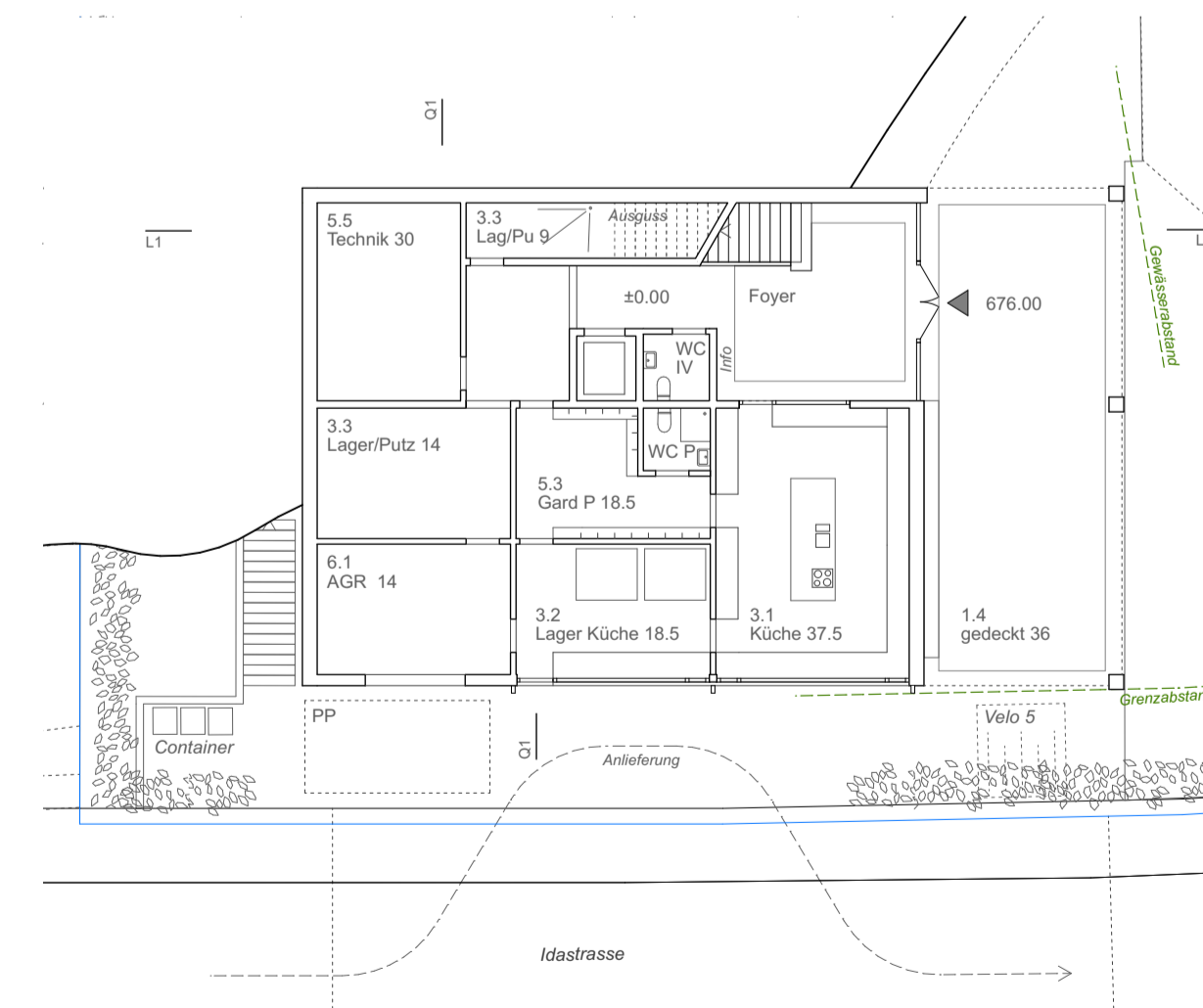
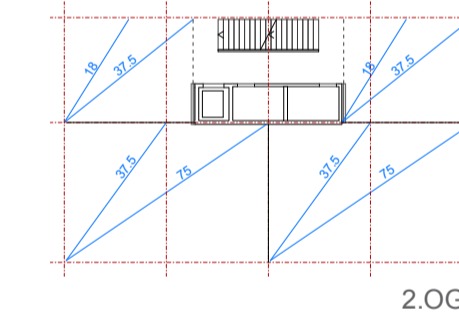
Tragstruktur



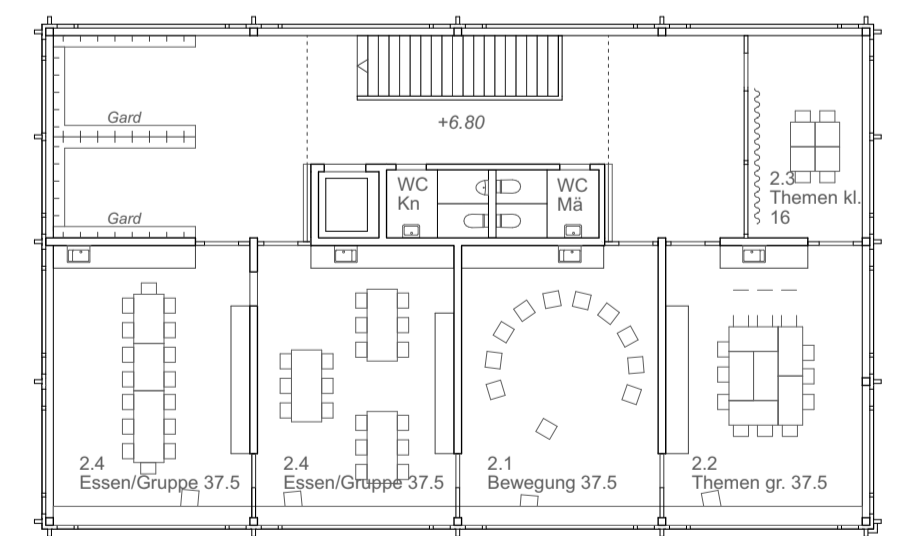
Flächenraster



Flexibilität

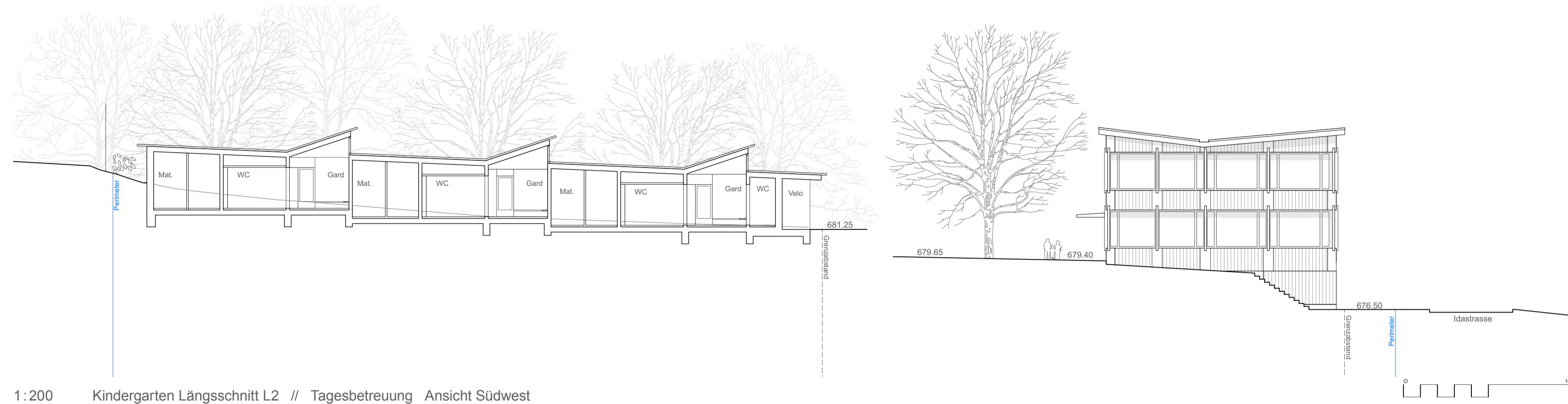


1:200 Tagesbetreuung // Erdgeschoss

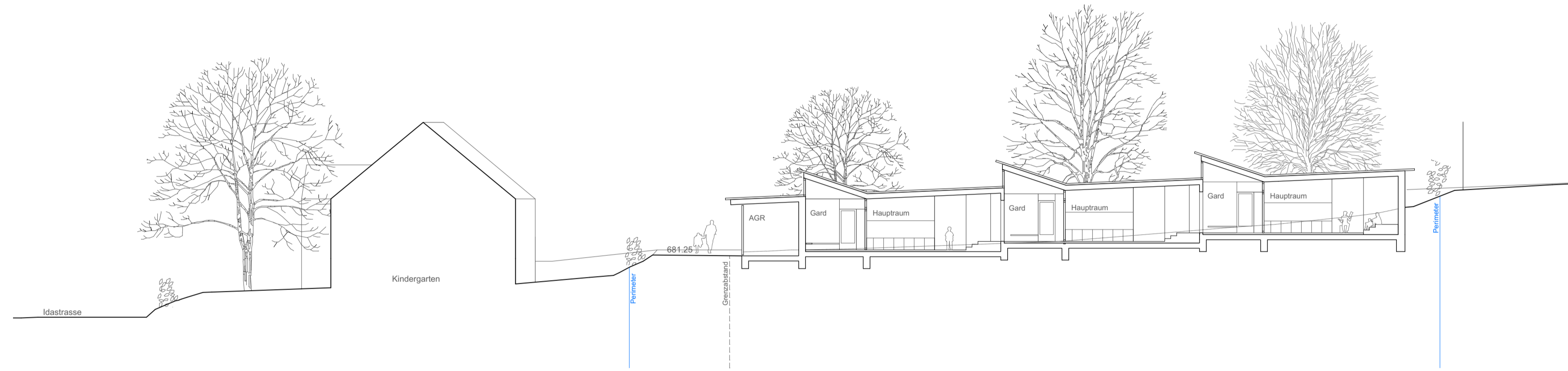


1:200 Tagesbetreuung // 2.Obergeschoss





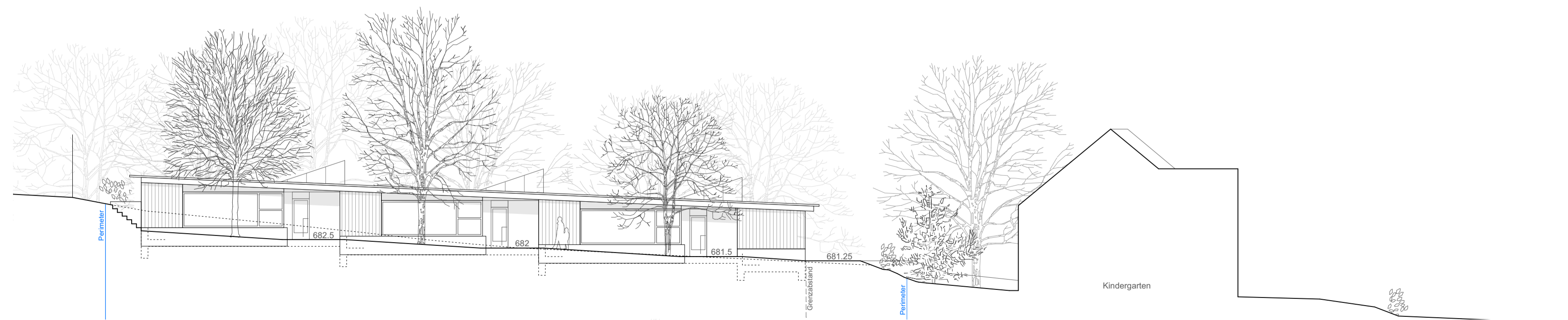
1:200 Kindergarten Längsschnitt L2 // Tagesbetreuung Ansicht Südwest



1:200 Kindergarten Längsschnitt L2



1:200 Tagesbetreuung Ansicht Nordwest // Kindergarten Querschnitt Q2



1:200 Kindergarten Ansicht Südwest



Zugangsseite neuer Kindergarten

**Flexibilität / Flächenraster** Dank des Flächenrasters  $18,75m^2 > 37,5m^2 > 102,5m^2$  sind die Räume nutzungsneutral und dauerhaft flexibel: Es können Cluster gebildet werden, eine Umnutzung in Schulraum (nach Lehrplan 21) ist ebenso möglich wie Nutzungsrochaden. Es können Räume zusammengelegt werden (Klassenzimmer) oder Nebenräume wie Lager-räume oder Personal-/ IV-WC zusätzlich in die Struktur integriert werden.

**Flexibilität/Anpassbarkeit** In der neuen Tagesbetreuung ermöglichen Verbindungstüren und optionale Faltwände zusätzlich auch grosszügige Raumverbindungen, sodass auf unterschiedliche Gruppengrößen und Betreuungsarten reagiert werden kann. Der Grundriss lässt unterschiedliche Nutzungsszenarien zu und kann in verschiedenen Aggregatzustände variabel bespielt werden: Er kann im gekammerten Zustand ebenso gut genutzt werden, wie als offener fließender Raum, bei dem die Trennwände aufgeschoben sind oder die Türen offen stehen. Die Anpassungen können von den Betreuungspersonen selbst und innert kürzester Zeit vorgenommen werden. Einbauschränke sorgen für reichlich Stauraum und entlasten die Räume von Möblierung. Auch dieses einfache Prinzip unterstützt die Flexibilität bei der Nutzung, sorgt für Übersichtlichkeit und vereinfacht die Abläufe.

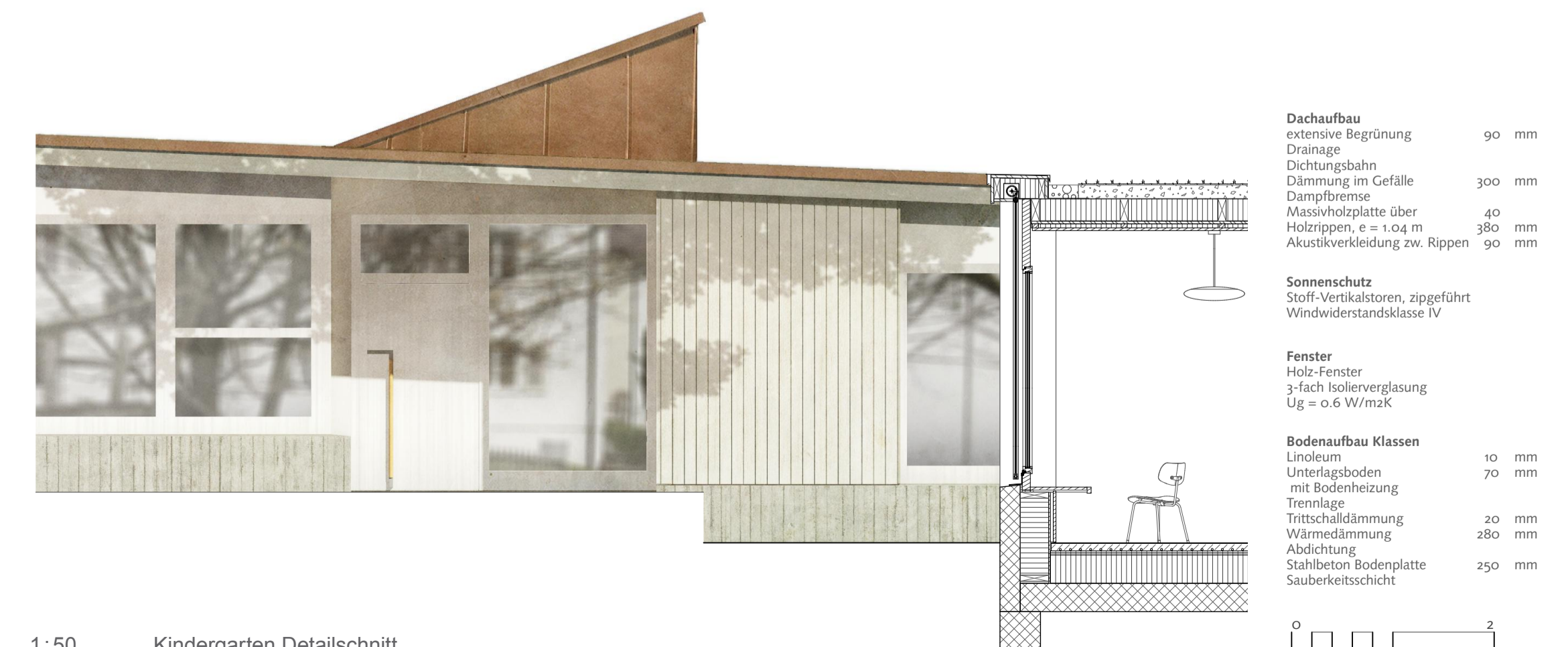
**Entflechtung** Das Betreuungshaus verfügt über zwei ebenerdige Zugänge auf zwei unterschiedlichen Geschossen mit entsprechenden Foyers. Die Treppe verbindet und entflieht die Betreuungsbereiche im Haus. Unterschiedliche Nutzungsanordnungen sind möglich: a) Entweder teilt man die Gruppen auf zwei Geschosse auf und ergänzt diese um Themenräume und den Bewegungsraum (Ebene +2) bzw. das Büro mit Besprechungszimmer, Lager und Personal-WC (Ebene +1), oder b) man bildet das Geschoss unter dem Dach (Ebene +2) als reines Ess-/ Gruppengeschoss aus und versammelt die ergänzenden Themen- und Bewegungsräume im mittleren Geschoss neben dem Büro (Ebene +1), je nach betrieblicher Präferenz.

**Orientierung / Besonnung / Übersicht** Die Haupträume des Kindergartens sind nach Nordosten zum bewaldeten Tobel orientiert, die Gruppenräume nach Südwesten zum Vorbereich am Schubertweg. Die Garderobe und die eingezogene Aussenbereiche bilden wichtige Ergänzungen zu den klassischen Betreuungsräumen und ermöglichen den Kinder ein vielfältiges und fein differenziertes Angebot an Nischen und Übergängen, ohne dass es für die Betreuungspersonen unübersichtlich wird.

**Schnittmengen / Synergien** Das Büro und der Besprechungsraum direkt am oberen Foyer im Betreuungsgebäude stellt die räumliche Nähe zum Kindergarten und zur Küche im Erdgeschoss sicher. Die Velos und der Aussengetreteraum am Weg südlich des Kindergartens bildet einen Puffer zwischen Kindergarten und Tagesbetreuung und liegt für beide Nutzer in nützlicher Distanz.

**Baumschutz/Eingriff ins Terrain/Versickerung** Der Erhalt des wertvollen Baumbestands und der Erhalt der Charakteristik der bestehenden durchgrünten Anlage ist ein zentrales Anliegen. Die Eingriffe ins Terrain für die Baugrube und die Anpassungen für die Erschliessung der Geländeterrassen sollen nach Möglichkeit moderat und baumschonend ausgeführt werden, in die Wurzelbereiche der zu erhaltenden Bäume soll daher nicht eingegriffen. Der Aushub kann vor Ort gelagert und für das Verfüllen und Modellieren der neuen Parkplätze wiederverwendet werden. Die Baumreihe entlang der Parzellengrenze gegen Osten kann so sicher in grossen Teilen erhalten werden. Für einzelne Bäume und Heister wird gleichwertiger standortgerechter Ersatz durch neue Feldahorne und andere einheimische Gehölze geschaffen, Neupflanzungen sollen im Geist des Vorgefundenen das Areal ergänzen und einen Beitrag zur Biodiversität leisten.

**Tragwerk/Materialisierung** Insgesamt kann bei den Neubauten von einer geklärten baulichen Ordnung, von einem sehr hohen Vorfertigungsgrad, hoher Kompaktheit und kurzer Bauzeit ausgegangen werden. Die Konzeption von Gebäudestruktur und Gebäudehülle bieten sehr gute Voraussetzungen für eine konfliktfreie Planung und eine termingerechte und kostengünstige Umsetzung. Dem Nutzer wird eine zukunftsfähige, und im Bereich der Tagesstruktur, anpassbare Gebäudestruktur hoher Qualität, mit so wenig Festlegungen wie nötig angeboten. Eine Vielzahl an Adaptionmöglichkeiten während der Planung und während des Gebrauchs werden durch die einfache aber leistungsfähige Gebäudestruktur ermöglicht. Die Bauweise folgt einem einfachen und dauerhaften Prinzip: Das Treppenhaus und der Liftkern sowie die erdberührenden Bauteile, wie das Untergeschoss und der Gebäudesockel werden in Ortbeton ausgeführt. Darüber wird ein konstruktiver, hoch gedämmter Holzbau errichtet, den man aus vorgefertigten Stützen und Platten bei kurzer Bauzeit auf Grundlage eines regelhaften Konstruktionsrasters präzise zusammenfügt. Der Liftschacht und Mittelwand werden für die Aussteifung des Gebäudes herangezogen. Der Innenraum wird von behaglichen hölzernen Oberflächen charakterisiert: Decken aus sichtbaren, akustisch aktivierten Hohlkastenelementen (Schallabsorption) und Fassadenstützen aus Leimholz und Wandverkleidungen aus lasierten Holzwerkstoffen bieten ein natürliches feuchteregulierendes Umfeld. Die hinterlüftete Fassade aus abgebanderten Holzpaneelen wird mit einer hell-pigmentierten Druckprägnierung farbstabil und dauerhaft gemacht. Der Dachüberstand und Gesimsabdeckungen aus Kupferblech sind wichtige Beiträge zum konstruktiven Holzschutz und verhehlen den Gebäuden zu ihren wirkungsvoll gegliederten Erscheinung bei gleichzeitigem geringen Unterhaltsaufwand.

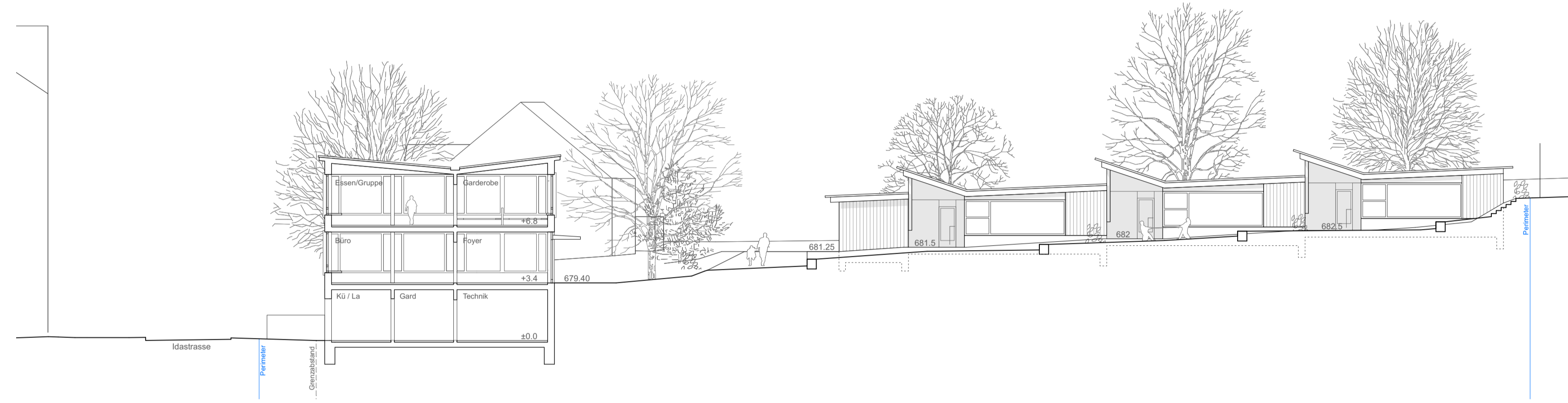


1:50 Kindergarten Detailschnitt

<b>Dachaufbau</b>		
extensive Begrünung	90 mm	
Drainage		
Dichtungsbahn		
Dämmung im Gefälle	300 mm	
Dampfbremse		
Massivholzplatte über	40	
Holzrippen, e = 1.04 m	380 mm	
Akustikverkleidung zw. Rippen	90 mm	
<b>Sonnenschutz</b>		
Stoff-Vertikalstoren, zipgeführt		
Windwiderstandsklasse IV		
<b>Fenster</b>		
3-fach Isolierverglasung		
Ug = 0.6 W/m2K		
<b>Bodenaufbau Klassen</b>		
Linoleum	10 mm	
Unterlagsboden	70 mm	
mit Bodenheizung		
Trennlage		
Trittschalldämmung	20 mm	
Wärmedämmung	280 mm	
Abdichtung		
Stahlbeton Bodenplatte	250 mm	
Sauberkeitsschicht		



1:200 Tagesbetreuung Schnitt L1 // Kindergarten Q1



1:200 Tagesbetreuung Schnitt Q1 // Kindergarten Ansicht Nordost



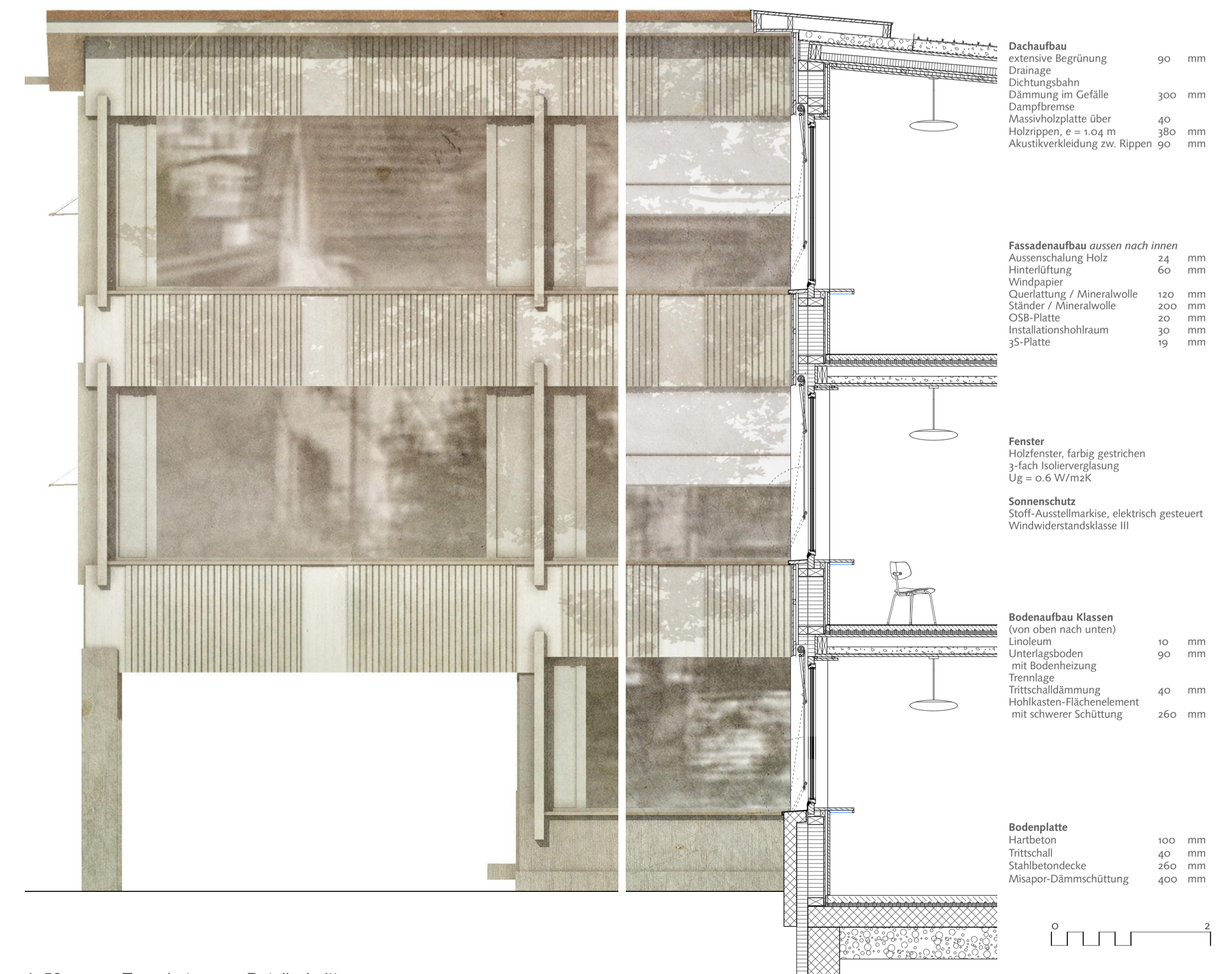
1:200 Tagesbetreuung Ansicht Südost



1:200 Tagesbetreuung Ansicht Nordost



neues Betreuungsgebäude Gartenseite



1:50 Tagesbetreuung Detailschnitt

<b>Dachaufbau</b>		
extensive Begrünung	90 mm	
Drainage		
Dichtungsbahn		
Dämmung im Gefälle	300 mm	
Dampfbremse		
Massivholzplatte über Holzrippen, e = 1.04 m	40 mm	
Akustikverkleidung zw. Rippen	90 mm	
<b>Fassadenaufbau aussen nach innen</b>		
Aussenschalung Holz	24 mm	
Hinterlüftung	60 mm	
Windpapier		
Querlüftung / Mineralwolle	120 mm	
Sänter / Mineralwolle	200 mm	
OSB-Platte	20 mm	
Installationshohlräum	30 mm	
JS-Platte	19 mm	
<b>Fenster</b>		
Holzfenster, farbig gestrichen		
3-fach Isolierverglasung		
U <sub>g</sub> = 0.6 W/m <sup>2</sup> K		
<b>Sonnenschutz</b>		
Stoff-Ausstellmarke, elektrisch gesteuert		
Windwiderstandsklasse III		
<b>Bodenaufbau Klassen</b>		
(von oben nach unten)		
Linoleum	10 mm	
Unterlagsboden mit Bodenheizung	90 mm	
Trennlage		
Trittschalldämmung	40 mm	
Hohlkasten-Flächenelement mit schwerer Schüttung	260 mm	
<b>Bodenplatte</b>		
Hartbeton	100 mm	
Trittschall	40 mm	
Stahlbetondecke	260 mm	
Misapor-Dämmung	400 mm	